



B240

PRODUÇÃO DO RADICAL ÓXIDO NÍTRICO EM BOTÕES FLORAIS DE *Arabidopsis thaliana*

Kelly Seligman (Bolsista FAPESP), Cecília A. F. Pinto-Maglio e Profa. Dra. Ione Salgado (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O radical óxido nítrico (NO) vem emergindo como um importante mensageiro para o crescimento e desenvolvimento vegetal. Embora a produção de NO já tenha sido detectada em várias espécies vegetais, o mecanismo molecular responsável por sua síntese é ainda controverso. Enzimas com atividade óxido nítrico sintase (NOS) e a nitrato redutase (NR) têm sido apontadas como as principais responsáveis pela origem deste radical nos vegetais. O principal objetivo deste trabalho foi localizar a produção de NO e identificar a enzima responsável pela produção deste radical durante o desenvolvimento floral. Para tanto, a produção de NO foi avaliada através de microscopia de fluorescência, utilizando-se o indicador DAF-2DA, em botões florais da planta modelo *A. thaliana* do tipo selvagem e do mutante *nia1 nia2*, que é defectivo duplo para a enzima NR. A emissão de NO mostrou ser específica para alguns tipos de células do gineceu e do estame. A produção de NO nas papilas estigmáticas não foi afetada pela deficiência da NR, sugerindo que a enzima NOS é expressa nestas células. O filete da antera apresentou produção de NO NR-dependente, enquanto que, sépalas e pétalas não apresentaram emissão de NO. Os resultados sugerem que o NO é produzido pelas enzimas NOS e NR em células específicas das estruturas reprodutivas das plantas e deve ter um papel importante no desenvolvimento floral.

NO - *Arabidopsis* - Desenvolvimento floral